

(4.1.) b)

$$B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$$

$$B^{-1} = ?$$

1.

$$\begin{vmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 2 \end{vmatrix} = 4 - 4 = 0$$

$$|B| = 0, \text{ ezért } \nexists B^{-1}$$

2. Gauss-e.val:

$$\left(\begin{array}{cc|cc} 2 & -1 & 1 & 0 \\ -4 & 2 & 0 & 1 \end{array} \right) \rightarrow \left(\begin{array}{cc|cc} 2 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & 1 \end{array} \right) \rightarrow ?$$

($\downarrow$ Ide nem tudunk nemnulla számot írni úgy, hogy az eleje ne romoljon el.)
Nem lehet befejezni.)

$$\nexists B^{-1}$$

3. EBT-val:

$$\begin{array}{c|cc} & v_1 & v_2 \\ e_1 & 2 & -1^* \\ e_2 & -4 & 2 \end{array}$$

$\rightarrow$

$$\begin{array}{c|cc} & v_1 & e_1 \\ v_2 & -2 & -1 \\ e_2 & 0 & 2 \end{array}$$

$$\nexists B^{-1}$$

($\downarrow$ A *-os elem nem lehet 0. Nem lehet befejezni.)